

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Autorenverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Informationen zur Benutzung der CD-ROM

BEHRS... Service

Aktuelles Stichwort

I Rohstoffe

1 Grundlagen der Rohstoffbeschaffung

- 1.1 Grundsätze der Beschaffung
- 1.2 Interessenlage Lieferant und Backwarenproduzent
- 1.3 Welche Aufgabe hat eine Rohstoffspezifikation?
- 1.4 Rohstoffbeeinträchtigungen durch Abweichungen von der Vereinbarung

2 Getreideerzeugnisse

- 2.1 Methoden zur Untersuchung von Weizen- und Roggenmahl-
erzeugnissen
- 2.2 Getreide und Welternährung
- 2.3 Bedeutung des Getreides
- 2.4 Getreidearten
- 2.5 Morphologie der Getreidekörner
- 2.6 Getreideinhaltsstoffe
- 2.7 Eigenschaften der Getreideinhaltsstoffe

3 Backmittel und Backgroundstoffe

- 3.1 Backmittel

3.2 Süßungsmittel und Füllstoffe

4 Allergene

4.1 Pflanzliche Lebensmittelallergene

4.2 Gluten

II Technologie Vorteige

1 Grundlagen Vorteige

1.1 Einleitung

1.2 Rückgang und Zunahme der Verwendung von Vorteigen in den vergangenen 140 Jahren

1.3 Einsatz von Vorteigen bei unterschiedlichen Backwaren

1.4 Begriffsbestimmungen

1.5 Vorteile von Vorteigen

1.6 Vorteige sind wertbestimmende Bestandteile von Backwaren

1.7 Arten von Vorteigen

1.8 Zusammenfassung

1.9 Vorstufen, Vorteige – Definitionen in der Diskussion

2 Verfahrenstechnik: Quellteige

2.1 Definition von Quellteigen

2.2 Mikrobiologische Gefahren bei der Führung von Quellteigen

2.3 Verfahrenstechnik Quellteige

2.4 Quellteige zur Herstellung von Mischbroten

3 Weizenvorteige

3.1 Führung von Weizenvorteigen bei Verwendung von Hefe (Poolish)

3.2 Möglichkeiten des Einsatzes von Aromahefe bei nichtsauren Vorteigen auf Basis von hellen Weizenmahlerzeugnissen

4 Sauerteige

- 4.1 Vorteig-Führungen in Deutschland und Europa – Weizen- und Dinkelsauerteige
- 4.2 Roggensauerteige

III Technologie Brot und Brötchen

1 Grundlagen

- 1.1 System der Weizengebäckherstellung
- 1.2 System der Roggenreisgebäckherstellung
- 1.3 Grundlagen der Teigbildung bei Weizen- und Roggenteigen
- 1.4 Tiefgefrieren von Teig und Gebäck
- 1.5 Qualitätsmerkmale und Fehler bei der Herstellung von Weizen- und Roggenbrot
- 1.6 Physikalische Betrachtungen zum Abkühlen von Backwaren und mögliche Konsequenzen für deren Haltbarkeit

2 Verfahren Weizenbrotherstellung

- 2.1 Auswahl von Rohstoffen zur Herstellung von Weizenbrot
- 2.2 Aufbereitung der Rohstoffe
- 2.3 Dosieren der Rohstoffe
- 2.4 Teigbereitung
- 2.5 Teigreife
- 2.6 Teigteilung
- 2.7 Teigaufarbeitung
- 2.8 Die Stückgare
- 2.9 Der Backprozess

- 3 Verfahren Weizenkleingebäckherstellung**
 - 3.1 Herstellung von Weizenbrötchen
 - 3.2 Erfahrungen und Grundsätze zur Gärverzögerung bei Brötchen-Teiglingen
 - 3.3 Backen von Brötchen in der Verkaufsstelle
(dieses Kapitel erscheint als Aktualisierungs-Lieferung)
 - 3.4 Einflüsse der Luftgeschwindigkeit auf das Backen von Brötchen im Ladenbackofen
 - 3.5 Premiumbrotchen aus der handwerklichen Bäckerei

- 4 Herstellung von Roggen- und Roggenmischbrot**
 - 4.0 Einleitung
 - 4.1 Inhaltsstoffe und Roggenqualität
 - 4.2 Führung von Roggenmisch- und Roggenbrotteigen
 - 4.3 Herstellung von besonderen Roggenbrot
 - 4.4 Studien zur Herstellung von Roggenmisch- und Roggenbrot

- IV Technologie Feine Backwaren**
 - 1 Grundlagen zur Herstellung Feiner Backwaren**
 - 1.1 Feine Backwaren aus Feinteigen mit Hefelockerung
 - 1.2 Feine Backwaren aus Feinteigen ohne Hefelockerung
 - 1.3 Feine Backwaren aus Massen mit Luftaufschlag
 - 1.4 Feine Backwaren aus Massen ohne Luftaufschlag

 - 2 Verfahren Hefefeinteige**
 - 2.1 Verfahren Hefefeinteige

 - 3 Verfahren gezogener Teige**
 - 3.1 Technologie gezogener Teige

4	Verarbeitungshinweise zu Rohstoffen bei der Herstellung glutenfreier Feiner Backwaren
4.1	Krankheitsbild
4.2	Geeignete Rohstoffe
4.3	Backwarenherstellung
4.4	Empfehlungen zur Backwarenherstellung
4.5	Zusammenfassung
5	Qualitätsmerkmale von Feinen Backwaren
5.1	Einteilung von Feinen Backwaren
5.2	Produkte, Verfahren und wertbestimmende Eigenschaften von Feinen Backwaren
5.3	Die sensorische Analyse von Feinen Backwaren
5.4	Bestimmung der Wasseraktivität in Backwaren
V	Innovationen bei der Backwarenherstellung
1	Vorstellung des Rapidojet-Verfahrens
1.1	Vorgänge beim Teigbereiten
1.2	Stand der Technik
1.3	Modell des zellulären Klebernetzwerks
1.4	Alternativer Lösungsansatz
1.5	Backversuche mit Teig aus dem Rapidojet
1.6	Dimensionierung der Rapidojet-Mischkammer
1.7	Prozessparameter
1.8	Begrenzungen
1.9	Diversifizierung
1.10	Ausblick

- 2 Die gezielte Benetzung von Mehlen – Theoretische Grundlagen und technische Realisierung**
 - 2.1 Einleitung
 - 2.2 Problemstellung
 - 2.3 Wissenschaftlicher Ansatz
 - 2.4 Technische Realisierung
 - 2.5 Teig rheologische und backtechnische Untersuchungen
 - 2.6 Aufarbeitungseigenschaften von Teigen aus benetzten Mehlen
 - 2.7 Staubverhalten feuchter Mehle
 - 2.8 Einbindung des Benetzungsaggregates in eine kontinuierliche Teigbereitungsanlage
 - 2.9 Weitere Anwendungen
 - 2.10 Zusammenfassung

- 3 Das IGV-Roggenverfahren – Produktion von Backwaren aus Roggenmahlerzeugnissen ohne Säure**
 - 3.1 Einleitung
 - 3.2 Veränderung bei den Vermahlungsmengen von Roggen und Weizen
 - 3.3 Qualitätsveränderungen bei den Roggenbackwaren
 - 3.4 Das IGV-Roggenverfahren
 - 3.5 Das Spezialmehl „Rogginello“
 - 3.6 Zusammenfassung

- 4 Anlage zur schonenden und rationellen Fermentation von nicht-sauren Weizenvorteigen**
 - 4.1 Fermentersystem zur rationellen Herstellung von Weizenvorteigen
 - 4.2 Erfahrungen mit der Anlage
 - 4.3 Vorteile des Vorteigsystems
 - 4.4 Zusammenfassung

5 Neue Methode für die Festlegung der Wasseraufnahme von Roggenmählerzeugnissen

- 5.1 Brotqualität und Schüttwassermenge
- 5.2 Die Nachfrage nach Roggenbackwaren geht zurück
- 5.3 Bisherige Methode zur Bestimmung der Wasseraufnahme von Roggenmählerzeugnissen
- 5.4 Plastisch, nicht elastisch
- 5.5 Klärung der Grundlagen für die Entwicklung der Methode
- 5.6 Backversuche zur Überprüfung der Messergebnisse
- 5.7 Vorschlag für eine Methode zur Bestimmung der Wasseraufnahme von Roggenmehlen
- 5.8 Zusammenfassung

6 Ultraschall-induzierter Kaltnebel zur Feuchterege- lung in Gärsteuerungsautomaten

- 6.1 Einleitung
- 6.2 Klimatechnik im Gärautomaten
- 6.3 Zusammenfassung und Schlussfolgerung

7 Wer die Wahl hat – Backofensysteme im Vergleich

- 7.1 Vorwort des Herausgebers
- 7.2 Einleitung
- 7.3 Ausdifferenziert: Die Backwarenanforderungen
- 7.4 Wärmeübertragung
- 7.5 Backofentypen
- 7.6 Fazit

- 8 Particle Charge Detector (PCD) – Charakterisierung von Getreidemahlerzeugnissen mittels Partikelladungsmessungen**
- 8.1 Einleitung
- 8.2 Vorteile und Nutzen der Messmethode
- 8.3 Messprinzip
- 8.4 Anwendungsbeispiele

- 9 Produktentwicklung**
- 9.1 Der Markt
- 9.2 Produktentwicklung im Unternehmen
- 9.3 Von der Idee zum Produkt

- 10 Aerosole in der Bäckerei**
- 10.1 Einleitung
- 10.2 Erzeugung von Rösche
- 10.3 Abkühlen von Backwaren
- 10.4 Zusammenfassung und Schlussfolgerung

- 11 Leguminosenproteine in der Lebensmittelherstellung**
- 11.1 Vorbemerkungen
- 11.2 Eigenschaften von Leguminosenproteinen
- 11.2.1 Molekulare Eigenschaften
- 11.2.2 Begriffserläuterung „funktionelle Eigenschaften“ und „Technofunktionalität“
- 11.2.3 Charakterisierungsmethoden für funktionelle Eigenschaften
- 11.3 Leguminosenproteine als Zwischen- und Endprodukte
- 11.3.1 Einsatz funktioneller Proteine in Lebensmitteln – wo stehen wir heute?
- 11.3.2 Eigenschaften und Nutzung von Leguminosenmehlen
- 11.3.3 Eigenschaften und Nutzung von Proteinkonzentraten und-isolaten

- 11.4 Gesamteinschätzung, Aufgaben
- 11.5 Literatur
- 11.6 Abkürzungsverzeichnis
- 11.7 Anhang, Tabellen

VI Qualitätssicherung

1 Grundlagen der Qualitätssicherung

- 1.1 Qualitätsmanagementsysteme
- 1.2 Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit
- 1.3 Qualitätssicherungsvereinbarungen

2 Lebensmittelhygiene

- 2.1 Hygienemaßnahmen bei der Herstellung von Backwaren
- 2.2 *(in Überarbeitung)*
- 2.3 Lebensmittelhygienerecht

3 HACCP-Konzepte

- 3.1 HACCP für Getreidemahlerzeugnisse
- 3.2 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Schnittbrot
- 3.3 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Dauerbackwaren
- 3.4 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Feinen Backwaren mit nicht durchgebackener Füllung

4 QUID – Mengenkennzeichnung von Zutaten

- Grundlagen, Auslöser, Ausnahmen und Umsetzung
- 4.1 Allgemeines
- 4.2 Gesetzliche Grundlagen
- 4.3 Zutat und Zutatenklasse

- 4.4 QUID-Auslöser
- 4.5 Ausnahme-Tatbestände
- 4.6 Berechnung
- 4.7 Abweichende Berechnungsgrundlagen
- 4.8 Lebensmittel, das aus mehreren Einzelprodukten besteht
- 4.9 Maßgeblicher Zeitpunkt für QUID
- 4.10 Ort für QUID
- 4.11 Freiwillige QUID-Angaben
- 4.12 Mono- und Quasi-Monoprodukte
- 4.13 Zusammenfassende QUID-Angaben
- 4.14 Irreführungsverbot
- 4.15 Verstöße gegen Artikel 22 und Anhang VIII LMIV

- 5 Lebensmittel-Informationsverordnung**
 - 5.1 Die neue EU-Verordnung zur Lebensmittelinformation
 - 5.2 Ziel der Verordnung und allgemeine Grundsätze

- 6 Allergenkennzeichnung**
 - 6.1 Ausgangspunkt
 - 6.2 Einbettung der Allergenkennzeichnung in das Lebensmittelrecht
 - 6.3 Entwicklung der Allergenkennzeichnung
 - 6.4 Allergenkennzeichnung bei vorverpackten Lebensmitteln
 - 6.5 Kenntlichmachung von Allergenen bei nicht vorverpackten Lebensmitteln
 - 6.6 FoodDrinkEurope – Guidance on Food Allergen Management for Food Manufacturers (kommentiert)

- 7 Aktuelle rechtliche Entscheidungen**
 - 7.1 Nussecken mit Kuvertüre
 - 7.2 Eiweiß-Abendbrot

- 7.3 Plunderbrötchen
- 7.4 Italienisches Fladenbrot
- 7.5 Reinigungsmängel im Backbetrieb
- 7.6 Bäckerei
- 7.7 Schließung einer Bäckerei
- 7.8 Low Carb
- 7.9 Hygienemängel bei Bäckereien
- 7.10 Anhauchschutz bei Glasabdeckung
- 7.11 Chia-Samen
- 7.12 Italienisches Fladenbrot II

8 Die Jahresberichte der Lebensmittelkontrollbehörden

- 8.1 Übersicht des Jahres 2013
- 8.2 Übersicht des Jahres 2014
- 8.3 Übersicht des Jahres 2015

9 ALS-Stellungnahmen

10 Rückstände und Kontaminanten in Backwaren und Rohstoffen

- 10.1 Einleitung
- 10.2 Rückstand oder Kontaminant, das ist hier die Frage
- 10.3 Rückstände von Pflanzenschutzmitteln
- 10.4 Kontaminanten
- 10.5 Fazit
- 10.6 Literatur

VII Aus- und Weiterbildung

1 Ausbildung im handwerklichen Backgewerbe

(in Überarbeitung)

2 Aufstiegs- und Anpassungsfortbildung im Backgewerbe

- 2.1 Meisterprüfung
- 2.2 Verkaufsleiter/innen-Prüfung
- 2.3 Betriebswirt des Handwerks
- 2.4 Lebensmitteltechnik/Lebensmitteltechnologie/Lehramt an berufsbildenden Schulen
- 2.5 Anpassungsfortbildung
- 2.6 Schulen des Bäckerhandwerks
- 2.7 Schulen des Konditorenhandwerks
- 2.8 Weiterbildung durch Forschungsanstalten/Institute
- 2.9 Mitgliedschaft in Fachverbänden/Fachorganisationen

3 Ausbildungsrecht im Backgewerbe

- 3.1 Begriffsbestimmungen
- 3.2 Der Ausbildungsvertrag
- 3.3 Verlängerung des Ausbildungsverhältnisses
- 3.4 Beendigung des Ausbildungsverhältnisses
- 3.5 Kündigung
- 3.6 Betriebsverfassung
- 3.7 Weiterarbeit nach Beendigung der Ausbildung
- 3.8 Der Schlichtungsausschuss
- 3.9 Arbeitsgerichtliches Verfahren

VIII Backwaren und Ernährung

1 Ernährungsphysiologische Aspekte von Brot

- 1.1 Brot als Grundnahrungsmittel
- 1.2 Brot als Lieferant wichtiger Nährstoffe
- 1.3 Getreidebestandteile/Getreidebegleitstoffe mit unerwünschten Wirkungen
- 1.4 Brot als Funktionelles Lebensmittel
- 1.5 Fazit

IX Backwaren und Functional Food

1 Verordnung über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben

- 1.1 Einleitung: Zum Hintergrund der HCVO
- 1.2 Begriffe und Anwendungsbereich
- 1.3 Bedingungen für die Verwendung nährwert- und gesundheitsbezogener Angaben
- 1.4 Erweiterte Nährwertkennzeichnung: Art. 7 HCVO
- 1.5 Besondere Vorschriften für nährwertbezogene Angaben: Art. 8, 9 HCVO
- 1.6 Gesundheitsbezogene Angaben: allgemeine und besondere Anforderungen
- 1.7 Änderung, Aussetzung und Widerruf von Zulassungen: Art 19 HCVO
- 1.8 Gemeinschaftsregister: Art. 20 HCVO
- 1.9 Text der Verordnung (EG) Nr. 1924/2006
- 1.10 Text der Verordnung (EU) Nr. 432/2012

2 *(in Überarbeitung)*

3 Bio-Backwaren

- 3.1 Zum Marktpotenzial von Backwaren aus Ökologischem Anbau
- 3.2 Einführung
- 3.3 Vorschriften über die Erzeugung und Herstellung
- 3.4 Gentechnik-Freiheit von Backwaren
- 3.5 Regionale Lebensmittel
- 3.6 Geographische Herkunftsangaben und geschützte Ursprungsbezeichnungen

X Der Bäckereibetrieb und die Umweltressourcen

1 Backwaren und Abfallrecht

- 1.1 Einleitung
- 1.2 Lebensmittelabfälle im Lebensmittel-Hygienerecht
- 1.3 Backwarenrecycling
- 1.4 Energiegewinnung mit Backwaren
- 1.5 Entsorgung
- 1.6 Backwarenverpackungen nach der Verpackungsverordnung
- 1.7 Abwässer im Lebensmittelbetrieb

A Adressenverzeichnis

1 Zulieferer für die Backwarenindustrie